

Διήθηση

Εισάγετε τα αποτελέσματα του πειράματος διήθησης στον πιο κάτω πίνακα:

Κάλυψη εδάφους	Αποτέλεσμα
Πυκνό πεζοδρόμιο	
Πεζοδρόμιο με μεγαλύτερο αρμό	
Χωρίς πεζοδρόμιο, συμπιεσμένο έδαφος	
Χωρίς πεζοδρόμιο, χαλαρό χώμα	





Πληροφορίες καθηγητών: Διήθηση

Υπάρχουν διαφορετικές προσεγγίσεις για την υλοποίηση των μετρήσεων διήθησης. Μια απλή μέθοδος είναι να χρησιμοποιήσετε ένα κουβά με καθορισμένο όγκο νερού και να το ρίξετε στο έδαφος. Το πρώτο μέτρο για τη διήθηση είναι ο χρόνος που απαιτείται για να εξαφανιστεί το νερό. Το δεύτερο μέτρο είναι το μέγεθος του σημείου που προκαλεί το νερό στο έδαφος. Η υψηλή διήθηση κάνει το νερό να διαρρέει γρήγορα στο έδαφος. Σε λιγότερο διαπερατές ή ακόμη και σφραγισμένες επιφάνειες, το κλάσμα του νερού που ρέει θα είναι πολύ μεγαλύτερο προκαλώντας έτσι μεγαλύτερο σημείο. Η αλληλεξάρτηση των δύο διαδικασιών διείσδυσης και απορροής κάνει την κατανόηση αυτής της μεθόδου περισσότερο απαιτητική από τη χρήση ενός διηθητήρα όπως περιγράφεται πιο κάτω.

Μια πιο συνηθισμένη μέθοδος είναι η χρήση ενός απλού διηθητήρα. Με ένα διηθητήρα, μια καθορισμένη ποσότητα νερού παρέχεται σε μια συγκεκριμένη περιοχή στο χώμα ή στο έδαφος. Το μέτρο για τη διήθηση είναι ο χρόνος που χρειάζεται για να διεισδύσει το νερό. Συνήθως μετριέται σε χιλιοστά ανά δευτερόλεπτο. Μια συνηθισμένη μέθοδος είναι όταν ένας δακτύλιος με γνωστή διάμετρο οδηγείται στο χώμα και το νερό χύνεται σε αυτόν τον δακτύλιο. Δεδομένου ότι αυτή η μέθοδος προκαλεί υπερεκτίμηση της διήθησης μέσω της πλευρικής κίνησης του νερού στο έδαφος έξω από την περιοχή του δακτυλίου, ένας δεύτερος δακτύλιος μπορεί να εγκατασταθεί ομόκεντρα με τον πρώτο δακτύλιο. Ο δεύτερος δακτύλιος θα γεμίσει και αυτός με νερό που προλαμβάνει το νερό από τον εσωτερικό δακτύλιο από την πλευρική κίνηση. Αυτή η μέθοδος ονομάζεται διήθηση διπλού δακτυλίου. Το μειονέκτημα αυτών των μεθόδων είναι ότι δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε άσφαλτο ή σε πεζοδρόμιο.

Πρόσθετα υλικά για τη διήθηση από τη Συλλογή Εκπαιδευτικού Υλικού PULCHRA είναι το Πρόκληση Νερού (P13), το Wet City Challenge (P33) και μια εισαγωγική ενότητα στο P31.

